Ein Fall von Ileus während der Schwangerschaft.

1917

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY FEB 2 1924

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

K. B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Paul Grünfeld
approbierter Arzt.

Tag der mündlichen Prüfung: 23. September 1917.

AUGSBURG 1918.
Buch- und Kunstdruckerei J. P. Himmer.

25

Gedruckt mit der Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor **Dr. Seitz.**

Dekan: Herr Professor **Dr. G. Hauser.**

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154019_0213

Darmverschluß während der Schwangerschaft ist ein seltenes Vorkommnis. G. A. Wagner konnte unter vielen tausend Fällen nicht einen einzigen beobachten, in der Fellnerschen Bearbeitung des Materials der Klinik Schauta in Wien (38000 Fälle) ist kein solcher Fall verzeichnet. L. M. Meyer hat unter 56000 Geburten nur 2 Fälle und G. Braun unter 60000 Fällen gar nur einen Fall von Ileus beobachten können. L. Meyer hat im Jahre 1899 zum ersten Male ausführlichere Mitteilungen darüber gemacht. Tenderich befaßte sich im Jahre 1900 in einem größeren Thema mit dieser Arbeit. In den nächsten Jahren sind es hauptsächlich französische Autoren, vor allem Gauchery, Prioulat und Besseycre, die sich in eingehender Weise damit beschäftigten. In jüngster Zeit wurden einige Fälle von H. Braun, L. Meyer, Ferroni, Piotrowski, von Zöge-Manteuffel, Fichter, Nobel, Küfner u. a. veröffentlicht. Diesen Veröffentlichungen kann ich einen Fall anschließen, den ich in der Frauenklinik Erlangen beobachten konnte, und den mir mein hochverehrter Lehrer Herr Professor Dr. Seitz in gütiger Weise zur Beschreibung überlassen hat. Bei dem seltenen Vorkommen eines Ileus während der Schwangerschaft dürfte der Fall von einigem wissenschaftlichem Interesse sein, zumal

es sich dabei um die sehr seltene Tatsache handelt, daß der schwangere Uterus rein mechanisch zur Darmdrehung und so zur Verlegung des Darmlumens geführt hat. Bevor ich zur Beschreibung meines Falles übergehe, sei es mir erlaubt, einige allgemeine Bemerkungen über die Entstehung des Ileus überhaupt, insbesondere aber über die Ursachen und Formen des Ileus während der Schwangerschaft vorauszuschicken.

Das Hauptsymptom des Ileus, der vollständig aufgehobenen Weiterbewegung des Darminhaltes, ist in der Tatsache gegeben, daß nichts mehr, weder Stuhl noch Gase, per anum abgeht, und alles Genossene erbrochen wird. Dazu kommt Meteorismus und das Erbrechen gallig — fäkaler Massen. Der akute Ileus setzt gewöhnlich mit heftigen Krämpfen im Bauche ein. Dabei besteht häufig ein undefinierbares Angstgefühl, der kalte Schweiß tritt auf die Stirn, die Gesichtszüge verfallen. Es kommt dann zum Erbrechen unter heftigen Kolikanfällen. Am nächsten Tage ist das Abdomen aufgetrieben und gespannt, die Schmerzen haben etwas nachgelassen, doch werden Stuhl und Gase vollständig angehalten. Innerhalb der nächsten 12—24 Stunden stellt sich fäkales Erbrechen ein, der Puls wird elend, das Abdomen ist stark aufgetrieben und hart gespannt, die Extremitäten werden cyanotisch und kalt, und es erfolgt alsbald der Exitus.

Ätiologisch sind es hauptsächlich zwei Momente, die zur Aufhebung der Kotpassagen führen können. Die Aufhebung der Kotpassage kann hervorgerufen sein durch ein mechanisches, organisches Hindernis — mechanischer Ileus — oder aber ein solches Hindernis ist nicht vorhanden; diese durch einen Mangel der Triebkraft der Darmmuskulatur hervorgerufene Form charakterisiert den dynamischen bezw. paralytischen Ileus.

Die Ursachen für den mechanischen Ileus können

1. im Darmlumen selbst gelegen sein. Es sind Kotsteine, Gallensteine, schwer verdauliche Speisen, die zu einer Verlegung des Darmlumens führen können.
2. Können Tumore, die von der Darmwand ausgehen, zum Darmverschluß führen. So berichtet Gauchery über ein Epitheliom des Rektums, das zu Ileuserscheinungen während der Schwangerschaft führte.
3. Tuberkulöse, typhöse, dysenterische syphilitische Geschwüre können nach Zerfall der Schleimhaut und narbiger Schrumpfung zu Strikturen Veranlassung geben.
4. Häufig ist in Vaginationen, Einstülpungen eines Darmteiles in das Lumen seiner Fortsetzung, das ätiologische Moment zu suchen.

Eine viel bedeutendere Rolle als ätiologische Faktoren für den mechanischen Ileus fällt jedoch den außerhalb des Darmlumens gelegenen Ursachen zu, die ich bei der Besprechung der Ätiologie des Ileus während der Schwangerschaft ausführlicher behandeln will. Es sind dies die Kompressionen des Darmes durch benachbarte Organe (der schwangere Uterus, Geschwülste) und die Axendrehung des Darmes, der Volvulus.

Der paralytische (dynamische) Ileus wird durch einen Mangel an Triebkraft der Darmmuskulatur hervorgerufen. Die häufigste Ursache für eine solche Darmlähmung ist die Peritonitis.

Hauptsächlich französische Autoren wissen über die Ätiologie des Ileus während der Schwangerschaft zu berichten. Nach dem Vorgang von Gauchery, der zuerst eine Einteilung des Ileus während der Schwangerschaft gegeben

hat, unterscheidet man folgende Formen des Ileus während der Schwangerschaft:

1. Eine gravide Darmocclusion.

   Zu dieser Gruppe gehören jene Fälle, in denen durch den schwangeren Uterus selbst die Abklemmung verursacht ist. In den ersten Monaten der Schwangerschaft handelt es sich dabei meist um fehlerhafte Lagerung des Uterus. Im 4. oder 5. Schwangerschaftsmonat führt am häufigsten der retroflektierte incarcerierte Uterus mit oder ohne perimetrische Fixation durch Druck auf den Darm zum Darmverschluß. Gegen Ende der Schwangerschaft kann der durch ein Myom vergrößerte, aber auch der normal entwickelte Uterus zum Ileus führen. Daß dabei keine weitere Komplikation nötig ist, wird durch die Tatsache erhärtet, daß nach Einleitung der Frühgeburt in einzelnen Fällen der Verschluß sich löste, in anderen konnte bei der Sektion kein anderer Grund für die Unwegsamkeit des Darmes ausfindig gemacht werden.

   Weitaus die meisten Fällen gehören zur zweiten Gruppe:

2. der paragraviden Occlusion. Dabei können gewisse Veränderungen z. B. peritonitische Stränge und Verwachsungen schon vorher bestehen, die dann durch Strangulation zum Ileus führen. In anderen Fällen bildet die Einklemmung in Divertikeln und Hernien das ätiologische Moment. Bei beiden Formen kommt dem schwangeren Uterus eine gewisse Rolle dabei zu.
3. Bei der extragraviden Occlusion besteht kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Schwangerschaft und Ileus. Schwangerschaft und Ileus bestehen unabhängig nebeneinander.

Nachdem ich diese allgemeinen Bemerkungen über die Entstehung und die Formen des Ileus während der Schwangerschaft vorausgeschickt habe, sei es mir gestattet, auf den von mir in der Frauenklinik Erlangen beobachteten Fall näher einzugehen.

Krankengeschichte:

Name, Stand, Alter, para: M....r Marg. Ökonomensfrau, 41 Jahre. VI.

Geburtsort: Atlitz (Bubenreuth).

Tag der Aufnahme: 25. Juli 1917.

Tag der Entbindung: 26. Juli 1917 10 h 35. p. m.

Angaben der Schwangeren:

Als Kind Masern. Keine Rhachitis. Erste Regel mit 15 Jahren. Starke Blutungen immer regelmäßig. Später nicht mehr krank. Alle Geburten verliefen normal. Wochenbett fieberfrei. Ein Kind starb nach $^3/_4$ Jahren an Lungenentzündung. Letzte Regel Mitte November. In der Schwangerschaft häufig Erbrechen. Empfängnis und erste Kindbewegung unbekannt. Keine Blutungen.

Untersuchungsbefund:

a) Allgemeinbefund: Hautfarbe gesund. Knochenbau mittelkräftig, Muskulatur mäßig entwickelt.

b) Brüste: Brüste hängend. Drüsengewebe gering. Fettgewebe ebenfalls. Warzen gut faßbar, auf Druck Vormilch.

c) Äußere Untersuchung des Bauches: Leibesumfang 103. Alte und neue Schwangerschaftsstreifen. Gebärmuttergrund am Rippenbogen. Lage des Kindes:

I. Sch. L. Kopf beweglich im Beckeneingang. Herztöne 132 in der linken Nabelspinallinie. An beiden Beinen starke Anschwellungen.

Beckenmaße:

Dist.	spin.	28 cm
„	crist.	31 „
„	trochant.	32 „
„	Baudeloqu.	18 „

Dauer der Geburt:

Tag und Stunde des Wehenbeginnes: 25. 7. 17. 12 h 30 a. m.

Zeit des Blasensprunges: unbekannt.

Zeit der vollständigen Erweiterung des Muttermundes: 25. 7. 17. 10 h p. m.

Zeit der Geburt des Kindes: 25. 7. 17. 10 h 35 p. m.

Zeit der Geburt der Placenta: 26. 7. 17. 12 h 40 a. m.

Dauer des	1.	Geburtsabschnittes:	9 Std.	30 Min.
„ „	2.	„ „	—	35 Min.
„ „	3.	„ „	2 Std.	10 Min.

Lage des Kindes bei der Geburt: I. H. H. L.

Hilfeleistungen bei der Geburt: Dammschutz.

Fruchtbefund:

Kind: Zahl und Geschlecht: ♀, reif, lebend.

Länge: 50 cm.

Schwere: 3360 gr.

Kopfdurchmesser: F. O. = 11 cm
B. P. = 9 „
B. T. = 6 „
M. O. = 14 „
Circ. front. occ.: 36 „
Circ. subocc. front.: 34 „

Nabelschnur: Länge: 29 cm
Dicke: $1^1/_2$
Ansatz: seitlich.
Windungen: keine.

Eihäute: vollständig: ja.

Blutverlust bis zur Geburt der Placenta: 100 gr.
bis 2 Std. nachher: —
im ganzen: 100 gr.

Mutterkuchen: vollständig: ja.
Gewicht: 480 gr.
Größe: 15 : 17.
Dicke: 2 cm.
Gewebe: kleinlappig.

Geburtsverlauf:

Tp. = 36,8°. Puls = 96.

25. 7. 17. 7 h p. m. Kreisende kommt mit Wehen von auswärts, erhält Einlauf, Bad und Desinfektion.

Äußere Untersuchung: I. Sch. L. Kopf im Beckeneingang beweglich.

Rektale Untersuchung: Muttermund 5 Mk.-Stück-groß. Kopf beweglich im Beckeneingang. Blase ist gesprungen. Die Wehen sind kräftig, treten in Pausen von 4—5 Minuten auf und dauern $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute.

10 h p. m. Beginn der Preßwehen.

10 h 35. p. m. Spontangeburt eines reifen, lebenden ♀ in I. H. H. L.

26. 7. 17. 12 h 40 a. m. Die Nachgeburt wird durch leichten Druck entfernt. Modus Schulze.

26. 7. 17. Schon kurz nach der Entbindung klagt Pat. über geringe Schmerzen im Leib. Doch ist der Leib absolut weich und nur bei starkem Druck auf den Uterus reagiert Pat. etwas. Puls kräftig, regelmäßig, nicht gespannt = 70. Stuhlgang auf Einlauf.

27. 7. 17. Da Pat. etwas hüstelt, Lungenuntersuchung. Pulmones in den hinteren, abhängigen Partien etwas gedämpft. Sputum katarrhalisch, schleimig-eitrig. Mittags steigt der Puls plötzlich an, ist aber nicht gespannt. Leib nur leicht druckempfindlich. Nachmittags ist die Pulsfrequenz wieder geringer, Zunge feucht. Pat. ißt mit gutem Appetit und empfängt Besuche.

27. 7. 17. $6^1/_2$ h p. m. Pat. wird mit Krämpfen und tiefem Röcheln ziemlich plötzlich ohnmächtig. Starke Dyspnoe. Exitus nach ca. 3 Min. Leib nicht gespannt. Unter dem Zeichen einer Embolie †.

Befinden des Kindes: gut, Nabelschnurrest am 6. Tage abgefallen. In den ersten 2 Tagen wird das Kind durch Mutterbrust ernährt. Vom 3. Tage an Soxleth. Kind: 3360—3140 gr.

Sektionsbefund:

Nr. 269. Zeit der Sektion: 28. 7. 17. 8 h vorm.

Diagnose: Peritonitis nach Darmverschluß.

Kopfhöhle: Behaarung, Kopfform und Kopfschwarte o. B. Schädeldach von entsprechender Dicke, leicht sägbar. Innenfläche blaßrötlich, Gefäßfurchen und Pachionische Gruben deutlich ausgebildet, die Dura leicht gespannt, läßt die Gehirnkonfiguration durchscheinen. Sinus longitudinalis enthält dunkles flüssiges Blut.

Gehirn entsprechend groß. Die weichen Häute gut blutreich, nicht getrübt, Konfiguration normal. Der Balken flach, Balkenarterie zart; bei Abtragung der Hemisphären die graue Substanz blaßgraurot, die weiße Substanz enthält ziemlich viel Blutpunkte, welche sich nur teilweise verwiegen lassen. Konsistenz normal, die weichen Häute glatt lösbar und zart. Bei Eröffnung der Seitenventrikel findet sich in denselben eine Spur klare seröse Flüssigkeit, bei Herausnahme des Gehirns in der hinteren Schädelgrube keine freie Flüssigkeit. Ventrikelsepten weich und zart. Dritter Ventrikel nicht erweitert. Sehhügel und Streifenhügel beiderseits gleichmäßig gewölbt. Corpora quadrigemina und glandula pinialis o. B. Vierter Ventrikel nicht erweitert, Epentym glatt und glänzend. Querschnitte durch die Großhirnhemisphären: Stammganglien, Pons und Medula ergeben nur ziemlich viel Blutpunkte, welche sich ebenfalls nur wenig verwischen lassen. Die Zeichnung der einzelnen Partien deutlich. Kleinhirn: Beide Hemisphären gleich groß. Die weichen Häute gut blutreich. Die Querschnitte durch die Substanz ergeben normale

Zeichnung, arbor vitae und nucleus dentat ebenfalls einen starken Blutgehalt der Substanz. Gehirnbasis: Die weichen Häute sehr blutreich, zart. Schädelbasis: Die Blutleiter vor allem der Sinus transversus, sigmoid. und rectus enthalten flüssiges Blut, der Sinus cavernosus petrosus superior und inferior ganz wenig Speckgerinsel. Hypophysis von entsprechender Größe. Auf dem Durchschnitt graurötlich.

Allgemeinstatus: Kleine, weibliche Leiche, von mittlerem Ernährungszustand. Leib stark aufgetrieben. Hautfarbe blaß. Totenflecke reichlich in den abhängigen Partien. Pupillen gleich weit, rund. An den Unterschenkeln Varizeu.

Brusthöhle: Muskulatur gut entwickelt, etwas dunkel, feucht. Unterhautfettgewebe mittelmäßig entwickelt. Zwerchfellstand beiderseits unterer Rand der dritten Rippe. Sämtliche Rippenknorpel schneidbar. Nach Eröffnung der Brusthöhle berühren sich die Lungen in der Mittellinie. Herzbeutel liegt in Kleinhandtellergröße vor. Beide Pleurahöhlen sind leer, Lungen nirgends verwachsen. Im Herzbeutel ungefähr ein Kaffeelöffel klare, seröse Flüssigkeit. Der rechte Vorhof stark gefüllt. Beim Durchschneiden der Cava und Aorta entleert sich flüssiges Blut und Cruor in großer Menge, ebenso beim Durchtrennen der großen Halsgefäße. Nach Herausnahme der Lungen sind dieselben etwas klein. Beide Oberlappen fühlen sich normal lufthaltig an, die Unterlappen dunkelblau rot, etwas derber. Auf dem Durchschnitt sind beide Oberlappen blaßgraurötlich, überall lufthaltig. Auf Druck entleert sich ziemlich viel frisches Blut. Unterlappen dunkelblaurot, Gewebe zusammengedrückt, der Luftgehalt ist reduziert, auf

Druck entleert sich ebenfalls sehr viel flüssiges Blut. Aus den Bronchien sämtlicher Lungenlappen etwas Schleim ausdrückbar.

Herz: Die Größe entspricht ungefähr der Faust der Leiche. Epikart wenig fettreich. Herzbeutelinnenfläche glatt und glänzend. Auf dem Querschnitt ist die Muskulatur gut kontrahiert, blaßbraunrötlich, sämtliche Ostien normal durchgängig. Nach Eröffnung sind die Klappen intakt, nur enthalten die Mitralsegel leichte bis halbstecknadelkopfgroße warzenförmige rötliche Auflagerungen. Intima der Aorta ist zart, ebenso sind die Coronaraterien o. B. Zunge; weicher Gaumen o. B. Tonsillen leicht zerklüftet. Oesophagus leer, Kehlkopfeingang o. B. Die Trachea enthält etwas blutigen Schleim. Schleimhaut etwas stärker injiziert, ebenso die Schleimhaut der großen Bronchien. Biforkationsdrüsen nicht vergrößert, auf dem Durchschnitt schwarzgrau. Schilddrüse normal groß, auf dem Durchschnitt wenig blutreich, braun glänzend.

Bauchhöhle: Leib stark aufgetrieben, nach Eröffnung desselben entleert sich etwa 1 Liter bräunliche, trübe, stark übelriechende Flüssigkeit. Die Darmschlingen sind stark gebläht, die Serosa schmutzig grau verfärbt mit trüben Belag bedeckt. Die untersten Dünndarmschlingen in etwa 50 cm Länge stark nach links um das Mesenterium gedreht, sodaß sich der Darm durch die Drehung abgeschnürt hat. Das ganze Darmstück ist schwarzgrün verfärbt, brüchig, an der Drehungsstelle die Darmschlingen deutlich eingezogen, Furchen aufweisend. Der Dickdarm ziemlich leer. Im übrigen ist die Lagerung der Baucheingeweide normal.

Leber: etwas vergrößert, die Ränder stumpf, Kapsel trübe. Das Gewebe auf dem Durchschnitt von braunroter Farbe und entsprechendem Blutgehalt. Gallenblaße o. B.

Milz: leicht vergrößert. Die Kapsel glatt, Substanz graublaurot schmierig. Bauchspeichel-Drüsen und Nebennieren o. B.

Nieren: liegen an entsprechender Stelle, auf dem Durchschnitt Rinde von normaler Breite, trübe, über Kapsel und Pyramiden leicht vorquellend.

Blutgehalt normal. Kapsel glatt und ohne Substanzverlust abziehbar. Oberfläche glatt. Nierenbecken und Ureteren normal. Blase etwas klaren Urin enthaltend. Schleimhaut blaß.

Uterus: groß, etwa 24 cm lang; die Muskulatur über daumenstark, die Innenfläche dunkelrot, Placentareste nirgends zu finden. Tuben und Ovarien o. B. Rektum leer. Schleimhaut blaß. Bauchaorta leer, Intima zart. In der Vena cava Cruorgerinsel.

Magen: enthält etwas bräunlichen Speisebrei und je einen männlichen und weiblichen Ascaris von mittlerer Größe. Die Schleimhaut ist mäßig injiziert. Im Dünndarm große Mengen stark übelriechenden dünnflüssigen Inhaltes, die Schleimhaut entsprechend injiziert, nur in den untersten Dünndarmschlingen dunkelrot verfärbt.

Appendix von entsprechender Größe, gut beweglich, ins kleine Becken hängend. Im Dickdarm nur wenig geballter Kot, Schleimhaut blaß.

Es ergibt sich also als Leichendiagnose:

Ileus (Volvulus) durch Drehung der untersten Dünndarmschlinge.
Gangrän derselben.
Jauchige Peritonitis.
Puerperaler Uterus.
Septische Milz.
Trübe Schwellung von Leber und Nieren.
Ascaritenpaar im Magen.
Kompressionsatelektase der Unterlappen.
Leichte verrucöse Endocarditis an der Mitralis.
Hyperämie des Gehirns.
Varizen an den Unterschenkeln.

Bei Betrachtung der Krankengeschichte und des Geburtsverlaufes kann nur konstatiert werden, daß es sich in unserem Falle um eine vollkommen normale Geburt handelte. Pat. war eine Sechstgebärende, die früheren Geburten verliefen normal, die Beckenmaße waren nicht wesentlich verengt, die Geburtsdauer entsprach der normalen Zeit, die Lage des Kindes in I. H. H. L. war physiologisch, die Geburt eines Mädchens erfolgte spontan. Das Kind lebt und ist gesund, Gewicht bei der Geburt 3360 gr. Unmittelbar nach der Entbindung traten Schmerzen im Unterleib auf. Die Ursache dieses Schmerzes konnte nicht genau ermittelt werden. Der Leib war weich, nirgends druckempfindlich und nur bei starkem Druck auf die Gebärmutter zuckte Pat. zusammen. Der Puls war kräftig, regelmäßig und ohne Besonderheit. Nach einem Einlauf stellte sich auch Stuhlgang ein. Die Temperatur betrug am Abend 36,8°. Im Laufe des nächsten Tages stieg die Temperatur

auf 38° an. Auch die Pulsfrequenz nahm gegen Mittag zu. Da Pat. etwas hüstelte, dachte man an eine Erkrankung der Lungen, zumal außer leichter Druckempfindlichkeit von Seiten des Leibes nirgends etwas nachzuweisen war. Insbesondere fehlten die eigentlichen Zeichen einer peritonitischen Reizung (gespannter, schmerzhafter Leib, kleiner, frequenter Puls, Miserere etc.) vollständig. In der Tat ließ sich auch eine leichte Dämpfung in den hinteren unteren Partien der Lunge nachweisen. Ebenso hatte Pat. schleimig-eitrigen Auswurf, sodaß man mangels anderer Anhaltspunkte zunächst annehmen mußte, die Temperatursteigerung sei durch die Erkrankung der Lungen bedingt. Nachmittags war die Pulsfrequenz wieder geringer, Pat. fühlte sich ganz wohl, aß mit sehr gutem Appetit ja empfing sogar Besuche. Um $6\,^1/_2$ Uhr setzten plötzlich Krämpfe ein, Pat. verlor tief röchelnd sehr schnell das Bewußtsein. Es bestand starke Dispnoe und schon nach ca. 3 Minuten erfolgte der Exitus. Auch jetzt war der Leib dicht gespannt. Dieser plötzliche letale Ausgang unter akutesten Erscheinungen ließ eine Embolie als Todesursache sehr wahrscheinlich erscheinen.

Die Sektion bestätigte diese Diagnose nicht. Man fand vielmehr eine Stieldrehung des Jejunums. Es bestand Ileus, hervorgerufen durch die Drehung der untersten Dünndarmschlingen. Diese waren gangränös geworden und hatten zu einer eitrigen, jauchigen Peritonitis geführt. Die Milz war septisch verändert. Leber und Milz zeigten trübe Schwellung. Als Nebenbefund fand sich eine geringe Hyperämie des Gehirnes, eine leichte verrucöse Endocarditis, Kompressionsatelektase der Unterlappen, Varizen an den Unterschenkeln und ein Ascaridenpaar im Magen.

Die Diagnose konnte in unserem Falle nicht gestellt werden, weil jegliche auf Ileus hinweisende Symptome fehlten. Pat. hatte noch am 25. 7. 17 Spontanstuhl und am 26. 7. 17 Stuhl auf einen Einlauf hin. Nur am 27. 7. 17 war auf einen Einlauf hin der Erfolg ausgeblieben. In der Bauchgegend bestand nur sehr geringe Druckschmerzhaftigkeit, die wohl auch ein normaler Uterus unmittelbar nach der Geburt aufweisen konnte. Gewöhnlich sind Symptome und Verlauf des Ileus während der Schwangerschaft nicht wesentlich anders als in nicht puerperalem Zustande. Die Erscheinungen setzen dann bald plötzlich und stürmisch ein, bald treten sie nur schleichend und langsam sich steigernd auf. Es ist dabei sehr wohl möglich, daß die ja auch sonst bei Schwangeren und Wöchnerinnen häufige Obstipation die Unwirksamkeit des Darmes und den bestehenden Ileus nicht erkennen läßt. Die Schmerzen sind mitunter von Anfang an sehr heftig, gewöhnlich aber nehmen sie nach und nach einen intensiveren Charakter an. Sie treten dann anfallsweise auf, und es ist sehr wohl denkbar, daß die Wehenschmerzen unter der Geburt sie nicht richtig erkennen lassen. Völlig fehlte bei der Pat. ein ziemlich konstantes Symptom des Ileus, das Erbrechen alles Genossenen. Es sind dabei allerdings verschiedene Grade möglich, zuerst werden Speisen, dann Galle, zuletzt Fäces erbrochen, in ganz seltenen Fällen besteht nur Brechreiz, der aber auch bei unserer Pat. fehlte. Ebenso war der Leib nicht aufgetrieben, wie das gewöhnlich in sehr hohem Maße der Fall ist. Es muß dabei natürlich in Erwähnung gezogen werden, daß während der Schwangerschaft durch den vergrößerten Uterus eine genaue Abtastung des Abdomens nur ungemein schwer möglich ist. Im Wochenbett wird man natürlicherweise eher

an eine septische Peritonitis, als an einen Ileus denken. Auch die Temperaturkurve kann dabei zur Unterscheidung kaum herangezogen werden. Aus alledem ist es leicht erklärlich, daß lediglich wegen der bestehenden Verstopfung und des geringen Druckschmerzes in der Unterleibgegend der bestehende Ileus in unserem Falle nicht diagnostiziert werden konnte. An und für sich bietet die Diagnose des Ileus schon große Schwierigkeiten. In den ersten Monaten der Schwangerschaft kommen differential-diagnostisch in Betracht: Koliken verschiedensten Ursprunges, Extrauteringravidität, Peritonitis, Appendinitis, Pyelitis, Hyperemesis. In den letzten Monaten der Schwangerschaft sind Verwechslungen der Kolikschmerzen mit den Geburtswehen, endlich mit einer Uterusruptur möglich.

Die Prognose ist, weil die richtige Diagnose meist zu spät gestellt wird, und daher Zeit zum Eingreifen versäumt wird, schlecht. Die Mortalität beträgt bei den Frauen für Nichtoperierte 80 %, für Operierte 53 % (Besseyri).

Daß bei rechtzeitig erkanntem Ileus die Frau durch eine Operation hätte gerettet werden können, ist wohl nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Nach einer Zusammenstellung von Ileusfällen in der Schwangerschaft betrug nach Gauchery die Mortalität nach der Operation 53 % gegen 76 % bei den konservativ Behandelten, sodaß nach diesem Autor die operative Behandlung des Ileus auch während der Schwangerschaft durchaus indiziert erscheint. Die Ausführung des Eingriffes ist kaum mit größeren Schwierigkeiten verbunden, als außerhalb der Schwangerschaft. Die Bauchdecken sind durch die Schwangerschaft entsprechend gewachsen und dehnbar geworden. Es besteht gewöhnlich Meteorismus, sodaß die

Vergrößerung des Uterus nicht allzusehr ins Gewicht fällt. Auch nach Graser gibt das Auftreten eines Ileus stets eine Indikation zu frühzeitigem operativen Eingriff ab. Wenn nach Opiumdarreichung sich die Symptome nicht bessern, ist nach sofortiger Laparatomie das Hindernis aufzusuchen und zu beseitigen. Kann dieses nicht gefunden werden, so muß man sich mit der Anlegung eines künstlichen Anus praeternaturalis begnügen. Eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei gleichzeitig bestehendem Ileus dürfte nur bei den äußerst seltenen Fällen, in welchem der Darm infolge Kompression durch den schwangeren Uterus unwirksam gemacht wurde, von Erfolg begleitet sein. Die Entleerung des Uterus ist daher nach der jetzt allgemein vertretenen Ansicht nur dann gestattet, wenn die Laparatomie eine andere Ursache als den graviden Uterus ausschließen läßt. (G.A.Wagner.) Eine früh genug ausgeführte Laparatomie hätte wohl auch in unserem Falle rechtzeitig die Ursache des bestehenden Ileus erkennen lassen und die Operation wäre unter Umständen von Erfolg begleitet gewesen. Nachdem aber einmal die Gangrän der Dünndarmschlingen zu einer eitrigen Peritonitis geführt, war auch ein operativer Eingriff nicht mehr möglich.

Das Vorkommen eines Volvulus in der Schwangerschaft ist durchaus kein so seltenes Ereignis. Folgende schon veröffentlichte Tabelle gibt eine gute Zusammenstellung der bis zum Jahre 1913 bekannten Fälle. (S. 22.)

Zusammenstellung
der bis zum Jahre 1913 bekannten Fälle.

Ursache	Autor	Alter	Para	Monat	Operation	Mutter	Kind
Volvulus	L. Meyer	25	III	9	Laparatomie	† 20 Tg. p. op.	1 Tg. p. op. Spontan-geb. eines leb. Kind.
„	Atabekow	20	II	10 ?	Perforat. infantis. Laparatomie	Heilung	perforiert
„	Becker	45	XV	8	künstl. Früh-geburt	† 5½ Std. später	
„	Gottschalk	28	I	9	Medikamente	†	Kind war schon †
„	G. Braun	34	IX	10	—	†	Kd. spont. Totgeb.
„	Assmuth	24	III	8	Zange, Laparatomie	† 60 Std. p. op.	Kind †
„	Fromme	24	I	10	vaginaler Kaiser-schnitt Forceps	† 1 Std. p. op.	Kind †
„	Piotrowski	40	IX		Laparatomie	† einige Std. p. op.	Geb. p. op. mit Zange
„	Brettauer	37	VII	7	künstl. Früh-geburt. Laparatomie Anus praeternaturalis	Heilung	Kind lebt nur wenige Stunden
„	H. Braun	43	XIII	3	Laparatomie Anus praeternatural. 2. Lapar.	† p. 2. op.	
„	Gottschalk	39	8 Aborte	4	Cöliotomie	† 11 Std. p. op.	
„	v. Zoege-Manteuffel	38		6	Laparatomie	Heilung	spontane Frühgeb.

Nach Frommer liegt der Grund für das verhältnismäßig häufige Vorkommen des Volvulus in der Schwangerschaft in den weiten Bauchräumen einer Mehrgebärenden, in einem fettarmen und daher verlängerten Mesenterium und in den durch den schwangeren Uterus hervorgerufenen Verdrängungserscheinungen. Auch von Wahl, von Zoege-Manteuffel, Küstner und andere Autoren sehen in einem besonders langen Mesenterium eine Disposition zur Entstehung des Volvulus gegeben. Eine bedeutende Mobilität des betreffenden Darmabschnittes ist nach ihrer Ansicht für das Zustandekommen des Mechanismus eine Conditio sine qua non. Ebenso kommt der Volvulus der Flexura sigmoidea, der verhältnismäßig oft zur Beobachtung kommt, in Fällen abnormer Länge des S-Romanum bei relativ schmalem Stiel häufig vor. (G. A. Wagner.)

Ist ein abnorm langes Mesenterium vorhanden, so bedarf es oft nur einer unglücklichen Zufälligkeit, um eine Achsendrehung herbeizuführen. Der Darm kann dabei zweimal, ja sogar dreimal um seine Achse gedreht werden. Eine solche Drehung kann natürlich zufällig durch eine entgegengesetzte Bewegung wieder ausgeglichen werden, meist aber wird sie schon das erstemal oder bei einer späteren Gelegenheit in der falschen Stellung verharren. Damit ist natürlich die Durchgängigkeit des Darmlumens aufgehoben und gleichzeitig auch eine schwere Behinderung der Zirkulation eingeleitet. (Graser.) Was die Häufigkeit des Vorkommens in den einzelnen Darmabschnitten anbelangt, war nach einer Zusammenstellung von Leichtenstern von 76 Fällen, 45 mal das S-Romanum,

23 mal eine Ileumschlinge, 8 mal das gesamte Dünndarmkonvolut betroffen. (Graser.) Am Dünndarm sind nach Graser besonders solche Schlingen disponiert, welche längere Zeit in einem großen Bruch gelegen oder an Beckenorganen fixiert waren. „Der beständige Zug verlängert das Mesenterium, die Ansatzpunkte werden durch Zerrung einander genähert und durch die schwieligen Verdickungen zu einem leicht drehbaren Stiel umgeformt.“ (Graser.)

Es darf nach allen diesen Beobachtungen mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß auch in unserem Falle eine gewisse Disposition zur Entstehung des Volvulus in der Beschaffenheit des Mesojejunums gegeben sein mußte. Ich möchte aber nicht in einer bloßen Zufälligkeit das auslösende Moment für das Zustandekommen des Ileus sehen, sondern auch dem graviden Uterus dabei einen gewissen Anteil zuschreiben. Daß der wachsende Uterus für die Fortbewegung der Kotmassen im Darm nicht ohne Bedeutung ist, geht schon daraus hervor, daß bei vielen Frauen mit fortschreitender Schwangerschaft eine Erschwerung der Defäkation eintritt, die nach der Geburt den normalen Verhältnissen Platz macht. Während man früher nie recht an die Kompression des Darmes durch den schwangeren Uterus glauben wollte, ist jetzt die Möglichkeit des Vorkommens durch die Laparatomie verschiedener Fälle einwandsfrei festgestellt. So könnte wohl auch in unserem Falle der im letzten Schwangerschaftsmonat tiefer tretende Uterus durch einen unglücklichen Zufall lediglich rein mechanisch bei einer vielleicht durch ein abnorm langes Mesenterium schon gegebenen Disposition zum Volvulus und so zum Ileus geführt haben. Die Darmdrehung könnte zunächst

wieder ausgeglichen werden, nach der Ausstoßung des Kindes und der dadurch gegebenen räumlichen Verlagerung und Kontraktion des Uterus aber in der falschen Stellung verharrt sein. Andererseits wäre es auch denkbar, besonders nachdem die Schwangerschaft normal und ohne besondere Beschwerden von seiten des Darmes verlaufen, daß die frisch entbundene Gebärmutter durch ihre Verlagerung und Kontraktion erstmalig zur Darmdrehung und dadurch zum Ileus führte. Mit absoluter Bestimmtheit läßt sich die Ätiologie des Falles jedenfalls nicht nachweisen.

Wenn wir noch die im Anfange wiedergegebene Einteilung des Ileus während der Schwangerschaft in eine gravide, paragravide und extragravide Occlusion auf unseren Fall anwenden wollen, so dürfte es sich wohl um eine gravide Form handeln, da dem schwangeren Uterus dabei zweifellos die auslösende Rolle zufällt.

Zum Schlusse habe ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Seitz für Überlassung der Arbeit, Herrn Prof. Dr. Hauser für Überlassung des Sektionsprotokolls, Herrn Oberarzt Dr. Wintz für Durchsicht der Arbeit, Herrn Oberarzt Dr. Schneller für die Durchsicht des Sektionsprotokolls meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Bd. III u. IV.
L. Meyer: Gynäkologische Rundschau 1910.
Frankl-Hochwart: Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin.
Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie. Bd. XVII.
v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. II, 3.
v. Bergmann, v. Bruns, v. Miculicz: Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. III.
Graser: Operative Behandlung der Erkrankungen des Bauchfells.
Brettauer: Centralblatt für Gynäkologie. 1904.
Münchmeyer: Centralblatt für Gynäkologie. 1899.
Atabekow: Centralblatt für Gynäkologie. 1911.
Pijasecki: Centralblatt für Gynäkologie. 1909.
Krebs: Centralblatt für Gynäkologie. 1905.
Ferroni: Centralblatt für Gynäkologie. 1915.
Fritsch: Die Krankheiten der Frauen.
R. Köhler: Inaug.-Dissert. Straßburg. 1889.
M. Wachenheimer: Inaug.-Dissert. Straßburg. 1890.
K. Müller: Inaug.-Dissert. Berlin. 1901.
A. Frickenhaus: Inaug.-Dissert. Tübingen. 1890.
J. P. Vergez: Thèse de Paris. 1901.
J. H. Prioulat: Thèse de Bordeaux. 1904.
L. Romanenko: Thèse de Montpellier. 1907.
A. Kohts: Inaug.-Dissert. Straßburg. 1903.

R. Müller: Inaug.-Dissert. Erlangen. 1913.
Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie. W.
Wulstein-Wilms: Lehrbuch der Chirurgie. II.
Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie.
Tenderich: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 56. 1910.
L. Meyer: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. IX

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 20. September 1892 zu Bingen a. Rh. als Sohn des nunmehrigen Distriktsrabbiners von Augsburg, Dr. Richard Grünfeld und seiner Ehefrau Lilli geb. Stein, und bin hessischer Staatsangehöriger. Ich besuchte das Progymnasium in Bingen a. Rh., dann das Großh. Gymnasium in Worms a. Rh. und erlangte dort am 1. März 1910 das Reifezeugnis. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin an den Universitäten Heidelberg (3 Sem.), München (3 Sem.), Berlin (2 Sem.) und Erlangen (2 Sem.). Im Sommersemester 1912 bestand ich in Heidelberg die ärztliche Vorprüfung, am 21. September 1917 in Erlangen die ärztliche Staatsprüfung. Im Winterhalbjahr 1912/13 diente ich als Einj.-Freiw. beim Kgl. II. Inf.-Reg. „Kronprinz“ in München. Seit 27. August 1914 bin ich militärärztlich tätig gewesen, z. Z. stehe ich als Assistenzarzt bei dem I/32. bayr. Inf.-Reg. im Felde.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 20. September 1892 zu Bingen a. Rh. als Sohn des nunmehrigen Distriktsarztes von Augsburg, Dr. Richard Grünfeld und seiner Ehefrau Lilli geb. Stein, und bin hessischer Staatsangehöriger. Ich besuchte das Progymnasium in Bingen a. Rh., dann das Gymn. Oymnasium in Worms a. Rh. und erhielte dort am 1. März 1910 das Reifezeugnis. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin an den Universitäten Heidelberg (4 Sem.), München (4 Sem.), Berlin (2 Sem.) und Erlangen (2 Sem.). Im Sommersemester 1912 bestand ich in Heidelberg die ärztliche Vorprüfung, am 21. September 1917 in Erlangen die ärztliche Staatsprüfung. Im Winterhalbjahr 1912/13 diente ich als Einj.-Freiw. beim Kgl. II. Inf.-Reg. „Kronprinz“ in München. Seit 27. August 1914 bin ich militärärztlich tätig gewesen, z. Z. stehe ich als Assistenzarzt bei dem I/32. bayr. Inf.-Reg. im Felde.